

Ход урока

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Результат
1.Оргмент.	Приветствует учащихся, определяет готовность учащихся к уроку, создает позитивный настрой.	Проверяют готовность своего рабочего места к уроку, приветствуют учителя.	Умеют организовать свое рабочее место для теоретической и практической работы.
2.Целеполагание и мотивация.	Совместно с учащимися определяет тему урока, з цели урока. Напоминает о необходимости соблюдения правил выполнения химического эксперимента. (Приложение 1)	Слушают учителя, осмысляют информацию, проверяют наличие химикатов и оборудования, необходимого для исследования. Совместно с учителем определяют тему урока. Намечают план действий в соответствии с целями урока.	Умеют организовывать учебное сотрудничество с учителем. Умеют определять тему урока.
3.Актуализация знаний.	Предлагает учащимся вспомнить основные свойства и особенности строения соляной кислоты. Дает задание Вспомнить молекулярную и графическую формулу соляной кислоты и изобразить ее графически. Предлагает, используя молекулярную и графическую формулу соляной кислоты, дать ее характеристику по всем известным признакам. Предлагает установить взаимосвязь строения соляной кислоты с ее свойствами. Предлагает, используя материал параграфа	вспоминают основные свойства и особенности строения соляной кислоты.(по ранее изученному материалу), изображают графически формулу соляной кислоты. Дают характеристику соляной кислоты. Устанавливают взаимосвязь строения соляной кислоты с ее свойствами. Отвечают на вопросы, используя	Умеют определять понятия; Умеют строить молекулярную и графическую формулу соляной кислоты; Умеют классифицировать соляную кислоту по разным признакам; Умеют устанавливать причинно-следственные связи. Умеют называть свойства соляной

	<p>учебника, ответить на вопросы</p> <p>1.Какие химические свойства, общие для всех кислот, проявляет соляная кислота?</p> <p>2. Какова качественная реакция на соляную кислоту?</p>	<p>материал параграфа учебника,</p>	<p>кислоты, общие для всех кислот и качественную реакцию на нее.</p> <p>Умеют - осуществлять сравнение и классификацию.</p> <p>Умеют строить логическое рассуждение.</p>
4.Применение знаний.	<p>Организует работу учащихся в группах по выполнению химического эксперимента.</p> <p>Предлагает познакомиться с инструкцией по проведению эксперимента и продумать план действий</p> <p>(Приложение 2).</p> <p>Предлагает учащимся провести серию химических опытов, (выбрав наиболее эффективный способ) и предлагает заполнить таблицу. (Приложение 3)</p> <p>- в знакомой ситуации (типовые) (проведение опытов, позволяющих увидеть основные свойства соляной кислоты)</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с индикаторами - взаимодействие с основными оксидами - взаимодействие с основаниями - взаимодействие с солями -качественная реакция на соляную кислоту 	<p>Работают в группах.</p> <p>Знакомятся с инструкцией по проведению эксперимента.</p> <p>В группах проводят серию химических опытов, позволяющих уяснить свойства соляной кислоты.</p> <p>Заполняют таблицу по результатам проведенного эксперимента.</p>	<p>Умеют работать в группе — устанавливать рабочие отношения.</p> <p>Умеют грамотно пользоваться инструкцией;</p> <p>Умеют намечать план действий сообразно с инструкцией.</p> <p>Умеют проводить эксперимент в соответствии с указаниями.</p> <p>Знают свойства соляной кислоты;</p> <p>умеют проводить эксперименты с металлами, оксидами металлов, основаниями, индикаторами, солями.</p> <p>Умеют различать особое свойство соляной кислоты.</p> <p>Умеют аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Умеют отображать в речи содержание совершаемых действий.</p>

	<p>Предлагает прокомментировать проведенный эксперимент, используя таблицу, которую заполняли по ходу эксперимента.</p>	<p>Комментируют проведенный эксперимент, используя таблицу.</p>	<p>Знают понятия: кислота, соль, реакция нейтрализации, реакция обмена, реакция замещения, индикатор. Умеют комментировать проведенный эксперимент.</p>
	<p>-в измененной ситуации (конструктивные)</p> <p>Учитель предлагает пронаблюдать эксперимент в вытяжном шкафу (получение соляной кислоты) и объяснить, почему именно так можно получить соляную кислоту в лаборатории.</p> <p>Предлагает заполнить таблицу по результатам проведенного эксперимента.</p> <p>- в новой ситуации (проблемные)</p> <p>(проведение опыта, в котором соляная кислота не вступает в</p>	<p>Наблюдают эксперимент.</p> <p>Комментируют увиденное в процессе проведения эксперимента.</p> <p>Заполняют таблицу по результатам проведенного эксперимента.</p>	<p>Умеют наблюдать, эксперимент, проводимый учителем.</p> <p>Умеют комментировать результаты эксперимента;</p> <p>Умеют адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия</p> <p>Умеют заполнять таблицу по</p>

	<p>реакцию с инертным металлом), Предлагает учащимся Выполнить эксперимент (осуществить реакцию взаимодействия соляной кислоты с металлом медью, стоящим в ряду активности правее водорода). Предлагает учащимся заполнить таблицу, прокомментировать проведенный эксперимент. Выборочно осуществляет контроль выполненного задания. (Приложение 3)</p> <p>Предлагает ответить на вопросы: В какие реакции вступает соляная кислота? Как можно в лаборатории получить соляную кислоту? Предлагает сделать общий вывод по выполненной работе на уроке письменно в тетради. Логика написания вывода заключена в названиях граф таблицы) (5 мин.) Предлагает сдать тетради.</p>	<p>Проводят эксперимент.</p> <p>Заполняют таблицу по результатам проведенного эксперимента Комментируют увиденное в процессе проведения экспериментов.</p> <p>Отвечают на вопросы</p> <p>Пишут выводы в тетради. Сдаают тетради на проверку учителю.</p>	<p>результатам проведенного эксперимента.</p> <p>Умеют проводить эксперимент в соответствии с указаниями.</p> <p>Умеют заполнять таблицу по результатам проведенного эксперимента. Умеют комментировать результаты эксперимента. Умеют адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.</p> <p>Умеют отображать в речи содержание совершаемых действий.</p> <p>Умеют самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Умеют строить логическое рассуждение на основе причинно-следственных связей о строении соляной кислоты с ее свойствами.</p>
5.Информация о домашнем	Задает домашнее задание: предлагает выполнить	Записывают задание, осмысливают его.	Умеют адекватно оценивать свои

задании.	дифференцированные задания - написать в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде уравнения реакций, (Приложение 4)	(выбирают объем задания)	возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности
6.Рефлексия.	Предлагает ответить на вопросы «Как следование инструкции по выполнению эксперимента помогло в достижении цели урока? Какова практическая ценность данного урока?	Отвечают устно на вопросы.	Умеют строить логическое рассуждение.

Приложение 1.

Основные правила по технике безопасности при выполнении эксперимента:

- 1.Содержи своё рабочее место в чистоте и порядке, работай внимательно и аккуратно.
- 2.Соблюдай тишину, не отвлекай товарищей по парте и по классу.
- 3.Категорически запрещается принимать пищу в лаборатории.
- 4.Приступай к заданию лишь только тогда, когда чётко уяснил цели, задачи и ход проведения эксперимента, строго следуй всем указаниям учителя и лаборанта.
- 5.Осмысли основные этапы проведения опыта. Проверь наличие необходимого оборудования и химикатов на рабочем месте перед началом работы.
- 6.Реактивами следует пользоваться таким образом: сухое вещество бери шпателем, жидкие реактивы – капельницей, наливая жидкость из склянки, держи ёмкость этикеткой к ладони, категорически запрещается брать реактивы руками.
- 7.Нельзя ошибочно взятый избыток, какого – либо реактива сливать илисыпать в ту емкость, из которой он был взят, дабы не загрязнить реактив в ёмкости.
- 8.Категорически запрещается пробовать химические вещества на вкус.
- 9.При попадании на кожу кислот, следует смыть химикат большим количеством воды и обработать место попадания химикатов нейтрализующим веществом (для кислот – 5 - 10% раствор соды).
- 10.При попадании химикатов на одежду смыть их большим количеством воды и проконсультироваться у учителя по поводу использования нейтрализующего вещества для каждого конкретного случая.
- 11.Будучи дежурным, по классу, кабинету тщательно проветри аудиторию перед практической работой и после неё.
- 12.После окончания работы сдай рабочее место лаборанту, учителю или дежурному по классу.

Приложение 2.

Инструкция по выполнению работы.

1. В пробирку налей аккуратно несколько капель соляной кислоты. Аккуратно добавь туда несколько капель лакмуса. Наблюдай изменение окраски. Сделай вывод о возможности распознавать кислоту при помощи индикатора.

2. В пробирку с оксидом меди (II) аккуратно добавь несколько капель соляной кислоты. Наблюдай происходящее явление, напиши уравнение реакции и заполни таблицу.
3. В пробирку с гидроксидом калия или натрия аккуратно добавь несколько капель фенолфталеина. Наблюдай появление малиновой окраски, затем в эту же пробирку добавь несколько капель соляной кислоты до исчезновения окраски. Наблюдай происходящее явление, напиши уравнение реакции и заполни таблицу.
4. В пробирку налей аккуратно несколько капель карбоната калия или натрия и затем туда же аккуратно добавь несколько капель соляной кислоты. Наблюдай происходящее явление, напиши уравнение реакции и заполни таблицу.
5. В пробирку налей несколько капель соляной кислоты и потом туда же налей несколько капель нитрата серебра. Что наблюдаешь при этом? Почему эту реакцию считают качественной на соляную кислоту? Заполни таблицу.
6. Вместе с учителем, наблюдай эксперимент, проводимый в вытяжном шкафу по получению соляной кислоты в лаборатории. Ответь на вопросы по увиденному. Заполни таблицу.
7. В пробирку с медными опилками налей несколько капель соляной кислоты. Есть ли признаки протекания реакции? Заполни таблицу.
8. Сделай общий вывод по уроку – о свойствах соляной кислоты, качественной реакции на нее и способу получения этой кислоты в лаборатории.

Приложение 3

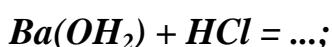
Результаты изучения химических свойств азотной кислоты.

Таблица 1

Название опыта	Исходные вещества	Условия реакции	Признаки реакции	Уравнение реакции	Вывод

Приложение 4

Домашнее задание. Написать в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде уравнения реакций, записанных на доске:



Ag + HCl =